

Stadiul actual al procesului construcției îmbrăcăminteii în țară și pe plan mondial**1.1.OBIECTIVELE PROCESULUI CONSTRUCȚIEI ÎMBRĂCĂMINTEII**

Construcția îmbrăcăminteii este o activitate complexă și responsabilă în care se obțin desfășuratele plane ale produselor de îmbrăcăminte, precum și forma și dimensiunile acestora determinând performanțele viitorului produs. Acestea sunt considerate a fi următoarele:

- asigurarea corespondenței dimensionale între elementele sistemului corp-îmbrăcăminte, în regim static și dinamic;
- realizarea cerințelor igienice și de siguranță, corespunzătoare activităților desfășurate în timpul exploatarei;
- corespondența formei tiparelor cu tendințele impuse de modă;
- realizarea de către producător a unor indicatori tehnico-economici care să asigure competitivitatea produsului pe piață.

Rezolvarea acestor obiective necesită o permanentă adaptare a construcțiilor de bază existente la modificarea parametrilor inițiali sau, de cele mai multe ori, elaborarea unor construcții noi.

În evoluția actuală a îmbrăcăminteii o importanță majoră se acordă creșterii calității produselor atât sub aspect estetic cât și funcțional.

Ridicarea calității produselor, asigurarea formei acestora în concordanță cu tendințele modei și cu particularitățile de conformație ale purtătorilor sunt obiective ce nu pot fi atinse fără perfecționarea procesului actual de construcție a îmbrăcăminteii.

Scopul construcției îmbrăcăminteii îl reprezintă obținerea formei desfășuratele plane ale tuturor componentelor unui produs, care să asigure adaptarea materialelor, structuri plane, la forma neregulată a corpului uman.

Desfășuratele plane ale reperelor și elementelor produselor de îmbrăcăminte se numesc *tipare* și reprezintă forma primară ce stă la baza construcției șabloanelor utilizate la croirea diferitelor tipuri de materiale din care va fi structurat produsul. În tehnologia actuală de confecționare a produselor de îmbrăcăminte, componentele plane, croite din diferite materii prime, după realizarea penselor, aplicarea tratamentelor umido-termice și după asamblare, se dispun în produs ca suprafețe spațiale neliniare. Acestea se caracterizează printr-o foarte mare diversitate de forme și dimensiuni care se

modifică în funcție de mărimea și forma corpului uman, tipul și destinația produsului, cerințele funcționale, estetice, ergonomice și de exploatare la care acestea trebuie să răspundă, proprietățile materialelor din care se confecționează.

În sens larg, prin forma îmbrăcămintei se înțelege suprafața spațială sub care aceasta se organizează la așezarea pe corpul uman sau pe manechinul industrial. Acest mod de organizare sub formă spațială a îmbrăcămintei, nu poate exista în afara corpului uman. Astfel se are în vedere un sistem corp–produs, proprietățile și modul de funcționare al acestuia fiind determinate de cele ale componentelor sale: omul și produsul de îmbrăcămintă.

Pentru buna funcționare a sistemului, evaluat prin măsura în care produsul satisface cerințele utilizatorului, este necesar ca etapa de construcție a desfășuratelor plane ale componentelor produsului să se realizeze printr-un volum cât mai complet de informații despre cele două componente ale sale.

Aceasta este o problemă complexă, dificultatea construcției tiparelor produselor de îmbrăcămintă derivă din faptul că se poate considera corpul uman ca făcând parte din categoria corpurilor cu suprafețe nedesfășurabile.

Divizarea produsului în părți componente devine deci o necesitate, dar numărul acestora, configurația liniilor de demarcație, prezența elementelor constructive, sunt subordonate unor cerințe la care trebuie să răspundă produsul finit:

1. corespondența cu corpul purtătorului;
2. corespondența cu cerințele estetice, de stil, croială, impuse de modă;
3. corespondența cu caracteristicile materiilor prime din care este structurat;
4. asigurarea economicității și tehnologității construcției.

Astfel permanenta problemă a construcției îmbrăcămintei o reprezintă obținerea unor desfășurate plane care să aproximeze cât mai corect forma suprafeței de sprijin, dar în corespondență cu forma creată de designer.

Rezolvarea acestei probleme a dus la apariția și dezvoltarea unor metode de construcție a tiparelor care se diferențiază între ele atât prin volumul și specificul informațiilor inițiale cu care operează, cât și prin rezultatele practice obținute.

1.2. CLASIFICAREA ȘI CARACTERIZAREA GENERALĂ A METODELOR DE CONSTRUCȚIE A ÎMBRĂCĂMINTEI

Metodele de construcție a îmbrăcămintei se grupează, după modul de utilizare a informațiilor, în două clase :

1. *Metode aproximative de construcție a îmbrăcămintei, cu algoritm „închis” (metode geometrice).*

Aceste metode utilizează ca informații de intrare indicatorii dimensionali ai corpurilor tip (sau preluați direct de pe purtător), date stabilite privind mărimea și forma produsului, categoriile de adaosuri, divizarea tipică a îmbrăcămintei, posibilitățile de obținere a formei spațiale și caracteristicile materiilor prime.

Se numesc metode cu algoritm „închis” deoarece succesiunea de construcție a tiparului pentru aceleași date inițiale poate fi diferită, dar rezultatul este același.

2. Metode de construcție a îmbrăcămintei cu algoritm „liber”.

Aceste metode permit alegerea, din mai multe variante posibile, a rezolvării optime a formei și dimensiunilor produsului. Ele presupun existența manechinelor industriale elaborate pentru corpurile tip reprezentative și tipuri de produse de îmbrăcăminte. Numai în aceste condiții este posibilă obținerea prin metode grafice, analitice și grafo-analitice a desfășuratelor plane a suprafeței exterioare a manechinelor sau a produselor pe care le susțin. La unele variante ale metodelor de construcție cu algoritm „liber” există posibilitatea ca având produsul de îmbrăcăminte, să se poată obține desfășuratele plane ale componentelor acestuia, pentru a studia formele, pentru a simplifica procesul de definitivare a tiparelor inițiale în urma analizei mostrei etalon.

1.3. PARTICULARITĂȚILE METODEI GEOMETRICE DE CONSTRUCȚIE A ÎMBRĂCĂMINTEI

Metodele cu algoritm închis de construcție a desfășuratelor plane a componentelor produselor de îmbrăcăminte, cunoscute sub numele de „sisteme de croială” se întâlnesc și sub alte denumiri, cum ar fi:

- metoda de calcul proporțional ;
- metoda coordonatelor ;
- metoda părților.

Toate acestea sunt de fapt variante ale aceleiași modalități de construcție geometrică a tiparelor de bază. Astfel aceste variante sunt cunoscute sub denumirea de metode geometrice - fiind utilizate la construcția tiparelor de bază pentru toate tipurile de produse de îmbrăcăminte.

Pentru unul și același tip de produs și grup de purtători, construcția tiparelor de bază prin metoda geometrică se poate concretiza într-o varietate foarte mare de soluții constructive datorită volumului diferit de informații inițiale cu care se operează și care se referă la :

- corpul purtătorilor ;
- tipul produsului;
- materialul din care se va confecționa produsul.



Informațiile despre corpul purtătorilor pentru construcția tiparelor produselor de îmbrăcăminte confecționate în sistem individual se preiau de pe corpul acestuia, iar pentru construcția tiparelor produselor confecționate industrial corespund unui corp tip (tipodimensiune sau variantă dimensională) oarecare ce aparține tipologiei dimensionale, precizat de actele normative elaborate în acest scop: standardele antropometrice (S.A.) și standardele tehnice de ramură (S.T.R.).

Informațiile despre tipul produsului se concretizează în date cu privire la dimensiunile de lungime ale produsului și segmentelor sale, precum informații cu privire la lățimea produsului pe principalele linii constructive. Cele din urmă sunt date sub forma adaosurilor la dimensiunile transversale ale corpului și asigură pentru produs un anumit grad de cuprindere a corpului în funcție de conformația purtătorului, tipul și silueta produsului elaborate pentru grupe de purtători și tipuri de produse de îmbrăcăminte.

Privind materialele, la construcția tiparelor prin metoda geometrică, trebuie avute în vedere următoarele caracteristici ale acestora:

- grosimea
- alungirea la solicitări de întindere
- contractia la tratament umido-termic.

Prin modul de obținere a tiparelor prin metodele geometrice (construcții grafice într-un spațiu bidimensional) nici nu se poate lua în considerație comportarea materialelor textile (structuri plane flexibile) la aranjarea pe suprafața neregulată a corpului. Aceste aspecte se pot evidenția doar prin execuția produsului și îmbrăcarea acestuia pe corp sau pe macheta corpului tip.

Metoda geometrică presupune construcția desfășuratelor plane ale componentelor principale din structura unui produs pe baza unor calcule și rezolvări grafice.

Calculul are drept scop dimensionarea segmentelor constructive prin utilizarea informațiilor inițiale și permit poziționarea punctelor caracteristice de contur și control care se vor uni prin linii de diferite tipuri și forme, dintre care unele sunt trasate cu florarul și fac parte din categoria curbilor de ordinul II, aceasta fiind partea de rezolvare grafică a construcției.

Volumul, calitatea și modul de utilizare în structura relațiilor de calcul a informațiilor inițiale, determină hotărâtor asupra corespondenței ce se va realiza între corp și produsul de îmbrăcăminte, reprezentând principala diferențiere între variantele constructive elaborate pentru unul și același tip de produs.

Cerințele formulate mai sus reprezintă modalități concrete de perfecționare a metodei geometrice de construcție a tiparelor de bază, cu urmări pozitive asupra asigurării, din etapa de proiectare a tiparelor, a cerințelor de ordin estetic, ergonomic și funcțional, la care trebuie să răspundă produsul de îmbrăcăminte în timpul exploatării.



Deficiența majoră a variantelor metodei geometrice de construcție a tiparelor de bază constă în aceea că, prin această metodă se obțin rezultatele dorite (produse proiectate corespunzător cerințelor de calitate prestabilite) numai datorită corecțiilor repetate aduse tiparelor în urma verificării acestora prin execuția produsului și verificarea așezării acestuia pe corp sau pe manechin.

Pe plan mondial cercetările sunt dirijate spre obținerea unor construcții, prin această metodă, construcții ce asigură corespondența maximă cu corpul și sunt eficiente din punct de vedere tehnologic. Astfel este necesară introducerea noțiunii de construcție tehnologică (tehnologitatea construcției), ca fiind acea construcție care asigură consumuri minime de materii prime precum și utilizarea unor tehnologii de înaltă productivitate. Această cerință este posibil de realizat deoarece, prin metoda geometrică se poate interveni asupra formei, configurației liniilor de contur, astfel încât să se respecte cerințele de ordin estetic, dar și cele impuse de utilizarea mașinilor și instalațiilor de coasere de mare performanță.

Prof. Gabriela Coculescu

Liceul Tehnologic „Ion Mincu” Tulcea

